

(19)日本国特許庁 (JP)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2002-202950

(P2002-202950A)

(43)公開日 平成14年7月19日(2002.7.19)

(51)Int.Cl. <sup>*</sup>	識別記号	F I	テ-マ-1-(参考)
G 0 6 F 15/00	3 1 0	G 0 6 F 15/00	3 1 0 A 5 B 0 8 5
13/00	5 4 0	13/00	5 4 0 A 5 C 0 6 4
H 0 4 H 1/00		H 0 4 H 1/00	J
7/00		7/00	
H 0 4 N 7/16		H 0 4 N 7/16	Z
	審査請求 未請求 請求項の数4 O.L (全10頁)		最終頁に続く

(21)出願番号 特願2000-402659(P2000-402659)

(71)出願人 000004352

日本放送協会  
東京都渋谷区神南2丁目2番1号

(22)出願日 平成12年12月28日(2000.12.28)

(71)出願人 39903J766

エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ  
株式会社  
東京都千代田区内幸町一丁目1番6号(72)発明者 実重 明信  
東京都渋谷区神南二丁目2番1号 日本放  
送協会 放送センター内

(74)代理人 100064414

弁理士 碓野 道造

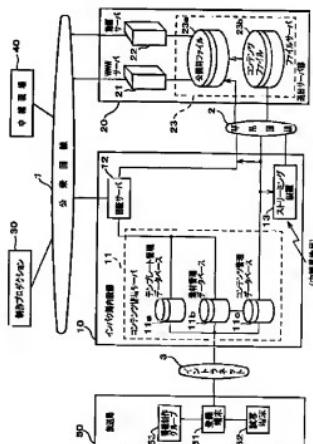
最終頁に続く

## (54)【発明の名称】 インターネット放送局システム

## (57)【要約】

【課題】 コンテンツを容易にかつ確実に管理できるよう<sup>にし</sup>、コンテンツをインターネット上に、指定された送出時刻に自動送信する。

【解決手段】 コンテンツ管理サーバ11は、制作プロダクション30、放送局50の番組制作グループ53で制作された番組素材を素材管理データベース11bとして登録し、放送コンテンツをコンテンツ管理データベース11cとして登録することにより、放送コンテンツを一元管理する。放送コンテンツには、インターネット上に送出する送出時刻を指定する時刻情報が付与され、この送出時刻の直前に専用回線2を介して送出サーバ群20に送出される。このコンテンツは、ファイルサーバ22に格納された後、テキスト、動画は、それぞれ時刻情報によって指定された送出時刻にWWWサーバ21、動画サーバ22からインターネットへ自動的に送出される。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 放送番組に係るコンテンツをインターネット上に送出するインターネット放送局システムにおいて、

前記コンテンツを一元管理するコンテンツ管理サーバと、

該コンテンツ管理サーバによって一元管理されたコンテンツをインターネット上に送出する送出サーバと、を備えたことを特徴とするインターネット放送局システム。

【請求項2】 前記コンテンツ管理サーバは、番組の標準形式として登録され制作作用に公開されているテンプレート管理データベースと、

納品された番組素材が登録される素材管理データベースと、

完成した放送コンテンツが登録されるコンテンツ管理データベースと、を有することを特徴とする請求項1に記載のインターネット放送局システム。

【請求項3】 前記コンテンツ管理サーバは、前記コンテンツのインターネット上への送出時刻を指定する時刻情報を前記コンテンツに付与して当該コンテンツを送出サーバに送り出し、送出サーバは、コンテンツに付与された時刻情報に基づいて、指定された送出時刻に当該コンテンツをインターネット上に送出するよう構成されたことを特徴とする請求項1又は請求項2に記載のインターネット放送局システム。

【請求項4】 前記コンテンツ管理サーバは、所定の端末画面に表示されている複数のコンテンツの中から所定のコンテンツが選択されたとき、所定のタイミングで入力されたタリガに基づいて、選択されたコンテンツを送出サーバへ送出するよう構成されていることを特徴とする請求項1から請求項3までのいずれか1項に記載のインターネット放送局システム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、コンテンツをインターネット上に送出するインターネット放送局システムに関する。

## 【0002】

【従来の技術】現在、インターネット博覧会（以後、「インバク」と記す。）が提唱され、インバクに参加するためのインフラ（infrastructure：産業基盤）整備が取り進められている。

【0003】放送業界においても、このインバクへの参加が必要とされている。インターネット上に放送番組を送出できれば、視聴者は、パーソナルコンピュータ等を用いてインターネット上でその放送番組を楽しむことができるし、放送番組を送出する送出設備を多くの視聴者が利用することができる。さらにインターネットでは、双向方向性を容易に実現でき、視聴者の対応を把握することができ、アクセス状況の分析を行うこともできる。こ

のため、インバク用に整備されたインフラ設備は、インバク終了後もインターネット公開サーバとして活用されることが想定されている。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】従来、インターネットに放送番組および放送番組に係わるコンテンツを送出するオンラインシステムでは、番組素材の制作業者、あるいは放送局の制作担当部局からインターネットやインターネットなどを介してインターネット送出システムにコンテンツが収集され、収集されたコンテンツは、この送出システムからインターネットへ送出される。従って、送出中、送出済みのコンテンツの管理が難しくなり、さらにコンテンツの修正、加工、差し替え、削除、番組素材としての再利用も難しくなる。

【0005】また、放送局においてインターネットに放送番組をコンテンツとして送出する場合、インターネット上では、リアルタイム性が要求される。この要求に応えるためには、インターネット上のコンテンツを放送局側で、規定された時刻に切り替えていく必要があるが、従来、この切り替えは手動で行われていた。しかし、手動でコンテンツの切り替えを行うのは煩雑である。

【0006】本発明は、このような点に鑑みてなされたもので、コンテンツを容易にかつ確実に管理でき、かつ、インターネット上に自動的にコンテンツを送出できるようなインターネット放送局システムを提供することを目的とする。

## 【0007】

【課題を解決するための手段】このため請求項1の発明にかかるインターネット放送局システムは、放送番組に係るコンテンツをインターネット上に送出するインターネット放送局システムにおいて、前記コンテンツを一元管理するコンテンツ管理サーバと、該コンテンツ管理サーバによって一元管理されたコンテンツをインターネット上に送出する送出サーバと、を備えるようにしたものである。

【0008】かかる構成によれば、コンテンツはコンテンツ管理サーバによって一元管理され、このコンテンツが送出サーバからインターネット上に送出される。これによりすべてのコンテンツがコンテンツ管理サーバによって管理されることになる。

【0009】請求項2の発明にかかるインターネット放送局システムでは、前記コンテンツ管理サーバが、番組の標準形式として登録され制作作用に公開されているテンプレート管理データベースと、納品された番組素材が登録される素材管理データベースと、完成した放送コンテンツが登録されるコンテンツ管理データベースと、を有している。

【0010】かかる構成によれば、コンテンツ管理サーバでは、テンプレート管理データベースが番組の標準形式として登録され制作作用に公開されている。このテン

レート管理データベースを用い、番組素材が制作され、納品された番組素材が素材管理データベースとして登録される。そしてこの素材管理データベースの番組素材に基づいて放送コンテンツを完成させ、この放送コンテンツがコンテンツ管理データベースとして登録される。

【0011】請求項3の発明にかかるインターネット放送局システムでは、前記コンテンツ管理サーバが、コンテンツのインターネット上への送出時刻を指定する時刻情報をコンテンツに付与して当該コンテンツを送出サーバに送出し、送出サーバは、コンテンツに付与された時刻情報をに基づいて、指定された送出時刻に当該コンテンツをインターネット上に送出するように構成されている。

【0012】かかる構成によれば、コンテンツ管理サーバによってコンテンツに時刻情報が付与される。この時刻情報はコンテンツのインターネット上への送出時刻を指定する情報である。このコンテンツはコンテンツ管理サーバにより送出サーバに送出され、コンテンツに付与された時刻情報をに基づいて、送出サーバが当該コンテンツを指定された送出時刻に自動的にインターネット上に送出する。

【0013】請求項4の発明にかかるインターネット放送局システムでは、所定の端末画面に表示されている複数のコンテンツの中から所定のコンテンツが選択されたとき、前記コンテンツ管理サーバが、所定のタイミングで入力されたトリガに基づいて、選択されたコンテンツを送出サーバへ送出するように構成されている。

【0014】かかる構成によれば、所定の端末画面に表示されている複数のコンテンツの中から所定のコンテンツが選択されたとき、選択されたコンテンツが所定のタイミングで入力されたトリガに基づいてコンテンツ管理サーバから送出サーバへ送出される。このトリガが入力されるタイミングは、コンテンツが選択された時点であってもよいし、コンテンツが選択されてから一定の時間経過後であってもよいし、あるいは、送出中の番組が終了した時点であってもよい。

#### 【0015】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を図面に基づいて説明する。まず、第1の実施の形態について説明する。第1の実施の形態は、放送番組に係る放送コンテンツをコンテンツ管理サーバで一元管理し、放送コンテンツに時刻情報を付与して、指定された送出時刻にコンテンツがインターネット上へ自動的に送出されるようにしたものである。

【0016】図1は、第1の実施の形態におけるインターネット放送局システムの構成を示すブロック図である。第1の実施の形態におけるインターネット放送局システムは、インパク局内設備10と、送出サーバ群20と、制作プロダクション30と、中継現場40と、放送局50とを備えて構成されている。

【0017】インパク局内設備10は、インパクに参加するために放送センターに配置されている設備である。

尚、このインパク局内設備10は、インパク用に整備された設備であるが、インパク終了後はインターネット公開サービスとして利用される。送出サーバ群20は、インターネット上に放送コンテンツを送出するための設備である。

【0018】制作プロダクション30は、放送局50からの依頼を受けて番組素材の制作、納品を行う番組素材制作業者等である。中継現場40は、現場で取材して番組素材を制作するとともに、ライブ等を中継する現場である。

【0019】放送局50は、番組素材の制作を申請して自ら番組素材の制作を行うとともに制作プロダクション30に番組素材の制作を依頼するとともに、制作された番組素材の試写、登録等を行なうことで、放送センター内、あるいは、地方に配置されている。

【0020】インパク局内設備10、送出サーバ群20は、制作プロダクション30、中継現場40と、公衆回線1を介して接続されている。この公衆回線1は、電話回線、通信回線として利用されるアナログ回線、あるいはISDN (Integrated Services Digital Network) 回線である。そして、この公衆回線1にはインターネットも含まれる。

【0021】また、インパク局内設備10は、セキュリティ性を高めるため、専用回線2を介して送出サーバ群20に接続され、放送局50は、インターネット3を介してインパク局内設備10に接続されている。

【0022】インパク局内設備10は、コンテンツ管理サーバ11と、認証サーバ12と、ストリーミング装置13とを備えて構成されている。コンテンツ管理サーバ11は、放送番組に係る放送コンテンツを一元管理して送出サーバ群20へ送出するためのサーバである。コンテンツ管理サーバ11は、さらに著作権情報の管理、セキュリティ情報の管理を行なう。

【0023】このコンテンツ管理サーバ11は、放送コンテンツを一元管理するためのデータベースとして、番組の標準形式として登録され制作用に公開されているテンプレート管理データベース11aと、納品された番組素材が登録される素材管理データベース11bと、完成了放送コンテンツが登録されるコンテンツ管理データベース11cとを備えている。

【0024】認証サーバ12は、公衆回線1上のインターネットを介して送信する情報に対して、例えばワントライパスワードによる暗号化を行い、公衆回線1(インターネット)を介して受信した情報に対して、ユーザ認証を行うサーバである。ストリーミング装置13は、中継基地局から受信したNTSC映像信号をエンコードしてデジタル情報に変換する装置である。

【0025】送出サーバ群20は、WWWサーバ21

と、動画サーバ22と、ファイルサーバ23と、を備えている。WWWサーバ21は、テキスト、静止画像等の放送コンテンツをインターネット上に送出するためのサーバである。動画サーバ22は、動画コンテンツをインターネット上に送出する動画専用サーバである。尚、WWWサーバ21及び動画サーバ22が送出サーバに相当する。

【0026】ファイルサーバ23は、送出中、送出待ち、送出期限切れになったコンテンツも含め、すべての放送コンテンツを格納するためのサーバであり、公開用ファイル23aと、コンテンツファイル23bとを備えている。

【0027】公開用ファイル23aは、放送コンテンツを時刻別にインターネット上に送出するための格納するファイルであり、コンテンツファイル23bは、インパク局内設備10から送出された放送コンテンツを格納するためのファイルである。

【0028】放送局50は、登録端末51と、試写端末52とを備えている。登録端末51は、完成したコンテンツを登録するための端末であり、試写端末52は、インターネット等を介して制作プロダクション30から納品された番組素材、放送局50内の番組制作グループ53によって制作された番組素材を試写するための端末である。尚、登録端末51と試写端末52を1つの端末で運用することもできる。また、この試写端末52をインパク局内設備10に配置してもよい。

【0029】次に動作を説明する。インターネット上に送出される放送コンテンツには、制作プロダクション30、放送局50、中継現場40等で制作された番組素材を用いたコンテンツ、中継現場40において中継されているライブ等の即時性の高いコンテンツ映像、中継基地局から受信したNTSC映像信号を用いたコンテンツ等がある。

【0030】まず、番組素材が制作プロダクション30によって制作される過程から、この番組素材を用いて放送コンテンツが制作され、インターネット上へ送出されるまでの過程の一連の動作を説明する。

【0031】図2はかかる動作を示すフローチャートである。尚、括弧内は、担当ブロックを示す。番組素材を制作する場合、まず、放送局50がインパク局内設備10のコンテンツ管理サーバ11に番組素材制作の申請をする。

【0032】ステップ(国中、ステップを「S」と記す。)1では、番組素材制作の申請をした制作プロダクション30に対し、この申請を許可する(コンテンツ管理サーバ11)。この許可情報は、インターネット3を介して放送局50へ、また、インターネットを介して制作プロダクション30へ送信される。

【0033】ステップ2では、コンテンツ制作許可を受けて番組素材の制作を開始する(制作プロダクション3

0)。ここで、予め企画段階で番組の標準となるHTML(hyper text markup language)ファイルが作成されている場合は、作成されたHTMLファイルをコンテンツ管理サーバ11へ登録しておく。このHTMLファイルは、テンプレート管理データベース11aとして管理され、制作プロダクション30等に公開される。そして、制作プロダクション30は、このテンプレートをテンプレート管理データベース11aからダウンロードして取り込み、これを使用して取材、撮影を行い、番組素材の制作を行う。

【0034】ステップ3では、制作した番組素材をファイルとしてインパク局内設備10にオンライン納品する(制作プロダクション30)。尚、光磁気ディスクやCD-R(Compact Disc Recordable)、CD-RW(Compact Disc Rewritable)、DVD(Digital Versatile Disc)など各種メディアによるオフライン納品を行うこともできる。

【0035】制作プロダクション30からオンライン納品する場合、インターネットを介して番組素材が納品されるので、セキュリティ性を高めるため、納品された番組素材に対して認証サーバ12によるユーザ認証が行われる。ユーザ認証が行われた番組素材は、素材管理データベース11bとして登録される。

【0036】ステップ4では、納品された番組素材をインターネット3、登録端末51を経由して入力し、試写端末52を用いてこの番組素材を試写する(放送局50)。ステップ5では、納品された番組素材の良否判定が行われる(放送局50)。納品された番組素材が、良否判定されて制作のやり直しや内容の修正、訂正などを要するものであるときは、ステップ6に進み、制作プロダクション30に対し、再納品を依頼する(放送局50)。

【0037】再納品の依頼があったとき、制作プロダクション30は、ステップ2～ステップ4を再実行する。そして、納品された番組素材が、良否判定されてやり直し不要であるときは、ステップ7に進み、納品された番組素材に対し、加工を施すかどうかを判断する(放送局50)。加工の必要があるときは、ステップ8に進み、登録端末51を用いて番組素材を加工する(放送局50)。

【0038】ステップ9では、加工した番組素材を試写端末52を用いて試写する(放送局50)。ステップ10では、加工した番組素材の良否を判定する(放送局50)。加工した番組素材に対し、さらに加工の必要があるときは、加工の必要がなくなるまでステップ8、9を実行する。

【0039】このようにして加工が行われ、ステップ10において、加工が終了したと判断されたとき、あるいは、ステップ7において、加工の必要ななしと判断されたときは、ステップ11に進み、番組素材を登録端末51

に登録する（放送局50）。

【0040】登録端末51に登録された番組素材は、インターネット3を介してインバク局内設備10のコンテンツ管理サーバ11へ送出され、コンテンツ管理サーバ11に素材制作完了通知が行われる。そして、番組素材が素材管理データベース11bとして登録される。

【0041】尚、試写（ステップ4）及び加工（ステップ7～10）の必要がない場合は、ステップ3からステップ11に進み、納品された番組素材が、納品された状態のデータフォーマットのまま素材管理データベース11bとして登録される。

【0042】番組素材の保管方法は、納品された状態のデータフォーマットのまま保管する方法でもよいし、圧縮ファイルとして保管する方法でもよい。また、保管されている番組素材をいつでも取り出して登録端末51、試写端末52等によって試写することもできるし、修正、加工、ファイルの追加、差し替え等を行うこともできる。また、番組素材に著作権がある場合、その著作権情報を素材管理データベース11bとして保管しておくこともできる。

【0043】ステップ12では、放送コンテンツの制作を開始する（コンテンツ管理サーバ11）。放送コンテンツを制作するには、まず、テンプレート管理データベース11a、素材管理データベース11b、コンテンツ管理データベース11cから、それぞれテンプレート、番組素材（ファイル）、コンテンツファイルをダウンドロードする。尚、番組素材が圧縮ファイルとして素材管理データベース11bに登録されているときは、この圧縮ファイルを解凍してからダウンドロードする。

【0044】そして、1つあるいは複数の番組素材を用いて1つの放送コンテンツを制作し、さらにこの放送コンテンツに動画トランスクードを付与し、コンテンツ情報を作成する。この動画トランスクードは圧縮方式を変換するためのコードであり、電子すかし情報は、著作権保護のためのものである。

【0045】ステップ13では、この放送コンテンツに、さらに時刻情報を付与する（コンテンツ管理サーバ11）。

この時刻情報は、放送コンテンツをインターネット上に送出する送出時刻を指定する情報である。

【0046】図3は、かかる動作を示す説明図である。この図3（a）に示すように、例えば、午前10時から番組「きょうの料理」を放送するときは、「きょうの料理」の放送コンテンツに時刻情報「10：00」を付与する。

【0047】次に、午前11時から番組「選舉速報」を放送するときは、「選舉速報」の放送コンテンツに時刻情報「11：00」を付与する。ここで、付与した時刻情報に誤りがあるときは、時刻情報を、番組が重複しないようにコンテンツ管理サーバ11によって修正され

る。

【0048】このように放送コンテンツに時刻情報を付与することにより、図3（b）に示すような公開スケジュールが作成される。尚、ここで、放送コンテンツの送出期日、送出時刻を変更することもできる。

【0049】ステップ14では、完成した放送コンテンツをインバク公開予定コンテンツ、コンテンツ管理データベース11cとして完成登録する（コンテンツ管理サーバ11）。尚、コンテンツ管理データベース11cでは、放送コンテンツがHTMLファイル、動画ファイル、静止ファイルに分けて登録される。

【0050】放送コンテンツが登録されたときは、放送コンテンツの制作完了通知が行われ、局内チェック担当者によって最終チェックが行われる。そして、最終チェック後に放送コンテンツの承認が行われ、承認されたとき、承認サインが付与され、承認通知が送出サーバ群20に送出される。

【0051】ステップ15では、登録した放送コンテンツを、インターネット上への送出時刻の直前に、専用回線2を介して送出サーバ群20に送出する（コンテンツ管理サーバ11）。

【0052】尚、コンテンツ管理データベース11cでは、HTMLファイル、動画ファイル、静止ファイルに分けて登録されているので、各ファイルを1つの放送コンテンツにまとめてからこの放送コンテンツを送出する。

【0053】送出サーバ群20では、インバク局内設備10から送出された放送コンテンツが時刻毎にファイルサーバ23のコンテンツファイル23bに格納され、ファイルサーバ23のコンテンツファイル23bに格納された放送コンテンツは、時刻通りにインターネット上に送出するため、公開用ファイル23aに配信される。

【0054】そして、テキスト、静止画のコンテンツは、放送コンテンツに付与された時刻情報に基づいて、指定された時刻に公開用ファイル23aからWWWサーバ21を経由してインターネット上に送出され、動画コンテンツは、放送コンテンツに付与された時刻情報に基づいて、指定された送出時刻に公開用ファイル23aから動画サーバ22を経由してインターネット上に送出される。

【0055】このようにして制作プロダクション30における番組素材の制作から、この番組素材を用いて制作された放送コンテンツのインターネット上への送出までの一連の動作が完了する。

【0056】尚、放送局50の番組制作グループ53、中継現場40においても、同様に番組素材の制作が行われるが、放送局50の場合、登録端末51、試写端末52が備えられているので、放送局50において、番組素材が制作されると、すぐに試写端末52による番組素材の試写が行われ、制作した番組素材は登録端末51に

登録されてからイントラネット3を介して納品される。この場合、ユーザ認証は行われない。そして、番組素材は素材管理データベース11bとして登録される。

【0057】また、中継現場40の場合、番組素材はアップロードされて公開回線1を介してオンライン納品される。この番組素材に対し、認証サーバ12によってRAS(Remote Access Service)ユーザ認証が行われ、認証された番組素材が素材管理データベース11bとして登録される。

【0058】次に、放送コンテンツが中継現場40における中継のコンテンツ映像である場合の動作について説明する。中継現場40で中継されたライブ等のようなコンテンツ映像は、公衆回線1を介してインバク局内設備10に配信される。配信の方法は、種々あるが、配信は、複数の方法で同時に行われる。配信されたコンテンツ映像に対しては、認証サーバ12によってRASユーザ認証が行われる。

【0059】中継現場40で中継されたコンテンツ映像は、番組素材よりも高い即時性が要求される。この場合、コンテンツ管理サーバー1によって動画ストリーミングを表示させる窓を設けられ、この窓にコンテンツ映像が記録され、放送コンテンツが作成されて、この放送コンテンツが専用回線2を介してすぐに送出サーバ群20に送出される。そして、送出サーバ群20に送出された後で、この放送コンテンツが素材管理データベース11bとして登録される。

【0060】送出サーバ群20では、この放送コンテンツがファイルサーバ23の公開用ファイル23aに格納され、テキスト、静止画のコンテンツは、コンテンツに付与された時刻情報に基づいて、指定された送出時刻に公開用ファイル23aから動画サーバ22を経由してインターネット上に送出される。このようにしてインターネット上に中継が行われる。

【0061】次に、放送コンテンツが中継基地局から送信されたNTSC映像信号に基づいたコンテンツである場合の動作について説明する。中継基地局から送信されたNTSC映像信号はインバク局内設備10によって受信され、受信されたNTSC映像信号は、ストリーミング装置13によってエンコードされ、デジタル情報に変換される。そして、中継現場40における中継の場合と同様に、コンテンツ管理サーバー1によって動画ストリーミングを表示させる窓が設けられ、この窓にデジタル情報が記録され、放送コンテンツが作成される。

【0062】この放送コンテンツは動画コンテンツとして、専用回線2を介して送出サーバ群20にストリーム配信され、ファイルサーバ23の公開用ファイル23aに格納される。そして、この動画コンテンツは、コンテ

ンツに付与された時刻情報に基づいて、指定された送出時刻に公開用ファイル23aから動画サーバ22を経由してインターネット上に送出される。

【0063】かかる構成によれば、インターネットに送出すべき放送コンテンツをコンテンツ管理サーバー1上で一元管理してからインターネット上に送出するようになっていたので、放送コンテンツの受付、試写、登録、管理から自動送出に至るトータルシステムを構築することができ、すべての放送コンテンツを容易に管理できる。従って、送出中のコンテンツ管理、送出済みのコンテンツの保存、管理が可能となり、コンテンツの再利用が可能となる。

【0064】また、コンテンツに時刻情報を付与してインターネット上に送出するようになっていたので、指定された送出時刻にコンテンツを自動的に送出することができる。また、コンテンツ管理サーバーが、テンプレート管理データベースと、素材管理データベースと、コンテンツ管理データベースと、を有しているので、これらのデータベースを活用して番組素材を容易に制作することができます、放送コンテンツを送出時刻に送出しやすくなる。

【0065】また、即時性の高い放送コンテンツには、動画ストリーミングを表示させる窓を設けて、この窓に情報を記録し、放送コンテンツを作成するようになしたので、制作プロダクション30等で制作された番組素材を用いたコンテンツだけでなく、中継現場40のコンテンツ映像、中継基地局から受信したNTSC映像信号を用いたコンテンツ等、種々のコンテンツを取り扱うことができる。

【0066】尚、本実施の形態では、インターネット放送局システムを、図1に示すように構成したが、コンテンツを一元管理してインターネット上に送出できるようなものであれば、このような構成に限定されるものではない。

【0067】次に、第2の実施の形態について説明する。第2の実施の形態は、スタジオにおける端末画面上に表示された複数のコンテンツの中から1つのコンテンツが選択されたとき、この選択情報をすぐにコンテンツ管理サーバに出し、コンテンツ管理サーバでは、この選択情報をトリガとして、選択されたコンテンツがインターネット上に送出されるようになしたものである。

【0068】図4は、第2の実施の形態の構成を示すブロック図である。第2の実施の形態におけるインターネット放送局システムでは、イントラネット3にスタジオ60が接続され、このスタジオ60に端末(図示せず)が設置されている。尚、図1と同一要素については同一符号を付して説明は省略する。

【0069】次に動作を説明する。図5は第2の実施の形態の動作を示す説明図であり、一例として選挙連報番組を用いて説明する。

【0070】この図5(a)に示すように、スタジオ6

〇に設置された端末の画面上に、選挙速報結果が表示される。この例では、柄木第1区～柄木第3区が表示され、その右に選択区を指定するためのボタンが表示される。

【0071】柄木第1区のボタンをクリックした場合、この信号が選択情報としてインターネット3を介してコンテンツ管理サーバ1へ送出される。コンテンツ管理サーバ1では、図5（b）に示すような柄木第1区の放送コンテンツが予め管理されており、この放送コンテンツが、スタジオ6から送出された選択情報をトリガとして送出サーバ群20に送出される。

【0072】そして、送出サーバ群20のWWWサーバ21からインターネットには、テキスト等が送出され、動画サーバ22からインターネットには、動画が送出される。これにより、図5（c）に示すように、インターネットにおける視聴者端末の画面には、柄木第1区の候補者A～Dが表示される。また、視聴者が候補者A左側のボタンをクリックすると、図5（d）に示すように、候補者Aのプロフィールが表示される。

【0073】かかる構成によれば、スタジオ6での選択情報をトリガとして複数の放送コンテンツの中から1つの放送コンテンツを選択したとき、選択した放送コンテンツを送出するようにして、放送コンテンツのインターネット上への送出を自動的に行うことができる。そして、これにより、スタジオ6、インバク局内設備10、送出サーバ群20間で番組の連携処理を行うこともできる。

【0074】尚、本実施の形態では、所定のタイミングとして、コンテンツが選択されたとき、すぐに選択情報がコンテンツ管理サーバに入力され、この選択情報をトリガとして選択されたコンテンツがインターネット上へ送出されるようにしたが、トリガをコンテンツ管理サーバに入力するタイミングは、これに限られるものではない。

【0075】例えば、予めスタンバイしておき、時間を見計らってトリガをコンテンツ管理サーバへ出力してもよいし、コンテンツを選択してから予め設定された時間経過後にトリガをコンテンツ管理サーバへ出力するようにもよいし、あるいは送出中の番組が終了した時点でトリガがコンテンツ管理サーバへ出力されるようにしてもよい。このようにしておけば、選択されたコンテンツをインターネット上へ送出する時刻を任意に調整することができる。

【0076】また、本実施の形態では、選挙速報番組について説明したが、これに限られるものではなく、本実施の形態を、例えば、スポーツ中継、クイズ番組、エンターテインメント番組等、あらゆるスタイルの番組に適用

できる。

#### 【0077】

【発明の効果】以上説明したように、請求項1の発明にかかるインターネット放送局システムによれば、インターネットに送出すべきコンテンツをコンテンツ管理サーバで一元管理するようにしたので、コンテンツの受付、試写、登録、管理から自動送出に至るトータルシステムを構築することができ、すべての放送コンテンツを容易に管理できる。従て、送出中のコンテンツ管理、送出済みのコンテンツの保存、管理が可能となり、コンテンツの再利用が可能となる。

【0078】請求項2の発明にかかるインターネット放送局システムによれば、コンテンツ管理サーバが、テンプレート管理データベースと、素材管理データベースと、コンテンツ管理データベースと、を有しているので、これらのデータベースを活用して番組素材を容易に制作することができ、放送コンテンツを送出時刻に送出しやすくなる。

【0079】請求項3の発明にかかるインターネット放送局システムによれば、コンテンツに時刻情報を付与してインターネット上に送出するようにしたので、コンテンツを規定された時刻に自動的に送出することができる。

【0080】請求項4の発明にかかるインターネット放送局システムによれば、所定のタイミングで入力されたトリガに基づいて、選択されたコンテンツを送出サーバへ送出するようにしたので、このトリガに基づいてインターネット上にコンテンツを自動的に送出することができ、番組の連携処理を行なうことができる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施の形態におけるインターネット放送局システムの構成を示すブロック図である。

【図2】第1の実施の形態の動作を示すフローチャートである。

【図3】第1の実施の形態の動作を示す説明図である。

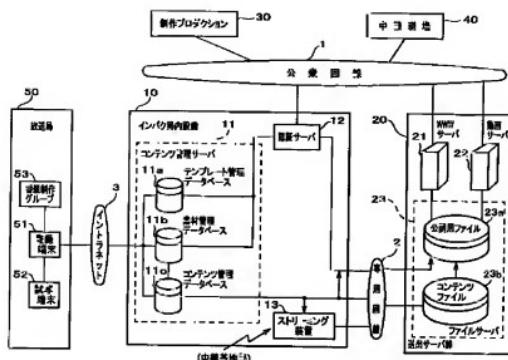
【図4】本発明の第2の実施の形態におけるインターネット放送局システムの構成を示すブロック図である。

【図5】第2の実施の形態の動作を示す説明図である。

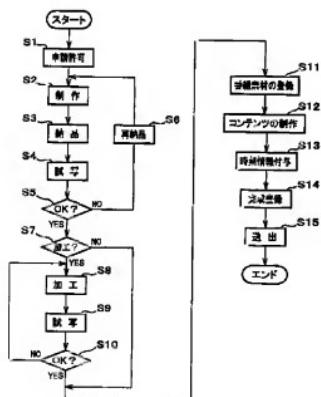
#### 【符号の説明】

- 1 公衆回線
- 2 専用回線
- 3 インターネット
- 10 インバク局内設備
- 20 送出サーバ群
- 30 制作プロダクション
- 40 中継現場
- 50 放送局

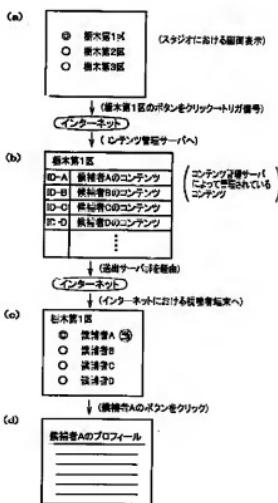
【図1】



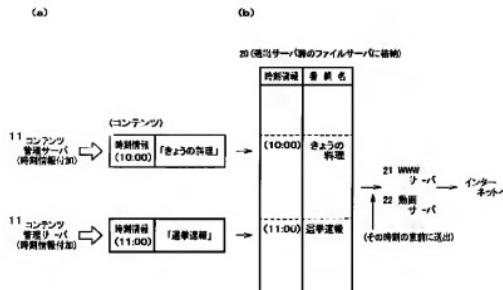
【図2】



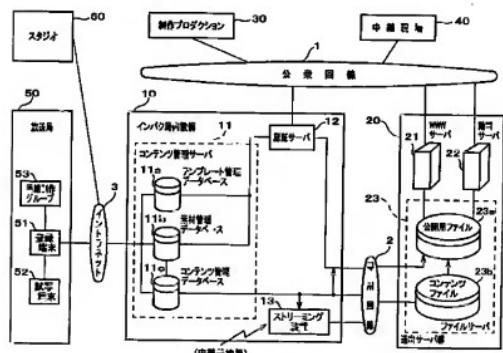
【図5】



【図3】



【図4】



フロントページの続き

(51) Int. Cl. 7

H 04 N 7/173

識別記号

6 1 0

F I

H 04 N 7/173

(参考)

6 1 0 Z

(72) 発明者 長谷川 泰

東京都渋谷区神南二丁目2番1号 日本放送協会 放送センター内

(72) 発明者 村田 充弘

東京都渋谷区神南二丁目2番1号 日本放送協会 放送センター内

(72) 発明者 見付 均

東京都千代田区内幸町一丁目1番6号 エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ株式会社内

(72) 発明者 浅川 芳樹

東京都千代田区内幸町一丁目1番6号 エ  
ヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ株  
式会社内

Fターム(参考) 5B085 BG07 CA04

5C064 BA01 BC06 BC16 BC18 BD03  
BD07